

[Verf. erklärt die Steinnussspähne als ein werthvolles Futtermittel. Ihre elfenbeinharten Zellwände ergaben sich als aus völlig unverholzter Cellulose bestehend, welche sich bei der Rohfaserbestimmung zum grössten Theile auflöst. In jeder Zelle fand sich eine ziemlich bedeutende Menge schleimigen Protoplasmas, welches zu 87,5 % aus leicht in Wasser löslichem Pflanzen-Albumin besteht, so dass die Abfälle nebenbei auch zur Darstellung von Albumin zu Färbereizwecken Verwendung finden können.]

Saint-André, Recherches culturales faites au muséum d'histoire naturelle en 1877. Influence du poids des semences des pommes de terre sur la multiplication des tubercules. (Extr. des Annales agronomiques 1878.) 8^o. 31 pp. av. tableaux. Beauvais 1885.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.

Ueber die Benennung fossiler Dikotylenblätter.

Von

A. G. Nathorst.

(Fortsetzung.)

Diese Methode hat übrigens schon in einzelnen Fällen Anwendung gefunden, leider nur allzu wenig. Man würde folglich nicht mehr von *Magnolia Capellini* Hr., nicht von *Sterculia limbata* Vel., nicht von *Viburnum giganteum* Sap. etc. sprechen, sondern von *Magnoliphyllum Capellini*, von *Sterculiphyllum limbatum*, von *Viburniphyllum giganteum* etc. Mit einem solchen Namen sagt man dann, was man zu sagen hat, z. B., dass das Blatt mit den Blättern einer *Magnolia* am meisten übereinzustimmen scheint und also möglicherweise zu dieser Gattung gehört. Findet man nun später in einer Ablagerung, wo diese Blätter vorkommen, auch Blumen oder Früchte, welche sicher zu *Magnolia* gehören, so werden die Blätter natürlich zu dieser Gattung gebracht. Dasselbe wird auch der Fall sein, wenn der mikroskopische Bau des Blattes erhalten ist und eine Zusammengehörigkeit mit der betreffenden Gattung darliegt. Wenn man aber mit fossilen Blättern zu thun hat, zu welchen analoge Formen unter den lebenden Pflanzen gar nicht aufgewiesen werden können, so ist es zweckmässig, vollkommen selbständige Gattungsnamen anzuwenden, wie man es schon z. B. für *Credneria*, *Protophyllum*, *Dewalquea* etc. gethan hat.

Es fragt sich, ob es nicht vortheilhaft sein könnte, auch die Zusammensetzung mit *-ites* oder *-opsis* als fernere Verwandtschaftsgrade zu benutzen. Man würde folglich z. B. eine Serie *Aralia*, *Araliphyllum* und *Araliopsis* haben können, von welcher *Araliopsis* die entfernteste Verwandtschaft bezeichnete. Diese Frage ist jedoch von untergeordneter Bedeutung.

Es tritt nun die Frage auf, wann man wohl mit der Benennung *-phyllum* aufhören wird, um mit dem Gattungsnamen der

lebenden Pflanze zu beginnen. Die Frage ist in der That eine delicate. Es ist selbstverständlich, dass je näher eine Ablagerung der Jetztzeit liegt, desto grösser auch die Aussicht ist, in ihr Repräsentanten von noch lebenden Gattungen anzutreffen, bis man endlich in den quartären Ablagerungen wohl in den allermeisten Fällen nur solche findet. Es wäre folglich eine übertriebene und ganz unrichtige Vorsicht, wollte man, auch wenn Früchte fehlen, die quartären Blattabdrücke nicht zu lebenden Gattungen bringen. In dem Maasse aber, als man mit älteren Ablagerungen zu thun hat, wird dies natürlicher Weise schwieriger. Man kann a priori wissen, dass man endlich eine solche Ablagerung treffen muss, welche aus einem Zeitabschnitte herrührt, wo die ausgestorbenen und lebenden Gattungen ungefähr im Gleichgewicht waren, und dass jene in noch älteren dominirend werden. Dann kommt noch, dass einige Gattungen, wie z. B. Ginkgo, sehr alt sein können. Es ist aber selbstverständlich, dass es besser ist, zu wenig zu sagen, als zu viel, und deshalb scheint es mir am richtigsten zu sein, den Namen -phyllum in allen zweifelhaften Fällen anzuwenden, um so mehr, da eine solche Benennung die Zusammengehörigkeit mit der betreffenden Gattung nicht ausschliesst. Schon für die Miocän-Ablagerungen mahnt die Vorsicht, nicht ohne weiteres die Blätter zu jetzigen Gattungen zu bringen, es sei denn, dass man Früchte kennt, die zu Gunsten eines solchen Verfahrens sprechen.

Die Anwendung der Früchte zur Bestätigung der Blattbestimmungen muss selbstverständlich mit grosser Vorsicht geschehen. Dass man eine Acer-Frucht in einer Ablagerung mit mehreren acerähnlichen Blatttypen gefunden hat, beweist freilich, dass die Gattung Acer zur Zeit der Ablagerung schon existirte, sowie wahrscheinlich auch, dass eine der betreffenden Blatttypen in der That zu dieser Gattung gehört. Wenn nun sowohl die Frucht wie einige Blätter mit den entsprechenden Organen von einer lebenden Artengruppe verwandt zu sein scheinen, dann wird man wohl mit Recht die beiden Organe als eine Art unter der Gattung Acer zusammenbringen können. Die anderen Blatttypen aber, welche auch an Acer erinnern, könnten freilich zu dieser Gattung gehören, man weiss es aber nicht, und da sie ebensogut einer ausgestorbenen Gattung angehören können, so mahnt die Vorsicht, dieselben nicht als Acer, wohl aber als Aceriphyllum aufzunehmen. So kann man z. B. in ein und derselben Ablagerung sowohl Alnus wie Alniphyllum, sowohl Quercus wie Querciphyllum etc. haben. Obschon ich hier eigentlich von den Dikotyledonen spreche, möchte ich doch zu gleicher Zeit hervorheben, dass es mir zweckmässig erscheint, dieselben Maassregeln auch für andere Pflanzen anzuwenden, so dass man z. B. pinusähnliche Nadeln nicht Pinus, wohl aber Piniphyllum nennt etc. Ich werde diese Methode in meinen künftigen Publicationen benutzen, und ich wage es, meine Fachgenossen aufzufordern, dasselbe zu thun. Die Botaniker haben bisher oft rathlos vor den paläontologischen Resultaten gestanden, denn sie haben nicht wissen können, ob diese Resultate sicher waren, da die allermeisten fossilen Dikoty-

ledonen, auch die ältesten, zu noch lebenden Gattungen gebracht worden sind. Da nun mit vollem Recht die Resultate der bisher benutzten Methoden als etwas unsicher betrachtet werden müssen, hat man bisher oft Alles bezweifelt, und selbst das, worüber in der That kein Zweifel bestehen kann. Wir erfahren aber in unseren Tagen, dass die Botaniker mehr und mehr die paläophytologischen Resultate anwenden, und es scheint mir, als wäre es in Folge dessen um so nothwendiger, dass die Phytopaläontologen selbst einen anderen Weg einschlagen. Wenn diese nun in Uebereinstimmung mit meinem obigen Vorschlag die Blattfossilien so benennen wollten, dass man durch den Gattungsnamen unsere wirkliche Kenntniss eines Blattfossiles erfahren kann, so würde nicht nur die Arbeit der Botaniker sehr erleichtert, sondern die Resultate der Arbeit der Phytopaläontologen würden auch um so werthvoller sein. Ich darf um so mehr auf die Beistimmung meiner Fachgenossen hoffen, als die zu benutzende Methode keine durchgreifende Veränderung mit sich bringt.

Im Zusammenhang mit dem oben Gesagten dürften noch ein paar Fragen erwähnt werden. Die eine betrifft das Identificiren von Blätterabdrücken, welche in von einander weit entfernten Ablagerungen gefunden sind. Ganz gewiss hat der Phytopaläontolog bei solchen Gelegenheiten keine leichte Aufgabe. Auf der einen Seite kann das Blattfossil vielleicht einige kleine Verschiedenheiten zeigen, auf der andern Seite kennt er ja den Formenwechsel bei lebenden Pflanzen, welcher ihn mahnt, nicht allzu grosses Gewicht auf kleine Verschiedenheiten zu legen. In den meisten Fällen werden dann die Blattfossilien mit einander identificirt, und die kleinen Verschiedenheiten werden als unwesentlich betrachtet. Nun ist es ja aber möglich, dass zwei verschiedene Arten ziemlich ähnliche Blätter haben, während sie in Betreff der anderen Organe mehr von einander abweichend sind. Der Phytopaläontolog, welcher nur die Blätterabdrücke gesehen hat, bringt sie aber zu derselben Art. Und seitdem nun B mit A identificirt worden ist, wird später C mit B, D mit C und endlich A mit D als zu einer Art gehörend zusammengebracht. Auf diese Weise kann es zuletzt geschehen, dass der Name eines fossilen Blattes eine Artengruppe anstatt eine Art bezeichnet. Ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich die Vermuthung ausspreche, dass es mit *Carpinus grandis* Gp. sp., *Diospyros brachysepala* A. Br., *Pecopteris whitbiensis* Brongn. etc. so geschehen ist.

Es ist gewiss nicht leicht zu sagen, was man gegen diese Schwierigkeiten thun soll. Die Abgeneigtheit, neue Arten aufzustellen, ist immerhin ganz aner kennenswerth; es ist aber zu bemerken, dass man mit einem Identificiren von zwei Blätterabdrücken, welche nicht zusammen gehören, wahrscheinlicher Weise in den meisten Fällen mehr Schaden anrichtet, als wenn man zwei zur gleichen Art gehörende Blätter unrichtiger Weise getrennt hält. Die einzige Lösung dieser Frage scheint mir die Anwendung einer ternären Nomenklatur zu sein, was zugleich auch ein Mittelweg ist. Man hat z. B. ein fossiles Blatt in Japan gefunden,

welches dem *Acer trilobatum* so nahe kommt, dass man dasselbe nicht als eine besondere Art trennen will, obschon freilich die Uebereinstimmung nicht ganz vollständig ist. Nach meiner Meinung sollte nun dieses Blatt z. B. *Acer trilobatum Japonicum* genannt werden.

(Schluss folgt.)

Originalberichte gelehrter Gesellschaften.

Botaniska Sällskapet i Stockholm.

Sitzung am 23. September 1885.

Vorsitzender: Herr V. B. Wittrock.

Secretär: Herr J. Eriksson.

1. Herr V. B. Wittrock sprach:

Ueber die Geschlechtervertheilung bei *Acer platanoides* L. und einigen anderen *Acer*-Arten.

Durch die gründliche Forschung von Charles Darwin und seinen Nachfolgern haben die morphologischen und biologischen Verhältnisse bei den Blüten der Phanerogamen eine Beleuchtung erhalten, von der man sich vor einigen Jahrzehnten kaum hat eine Vorstellung machen können.*) Eine besondere Aufmerksamkeit ist den Gewächsen gewidmet worden, welche, wie Linné's Polygamisten, zwei oder mehrere Arten von Blüten haben. Wir wollen hier nur an Darwin's bekannte Arbeit „The different forms of flowers on plants of the same species“ 1877 erinnern. Unter solchen Verhältnissen erscheint es recht auffällig, dass eine seit Alters her als ausgeprägt polygamisch bekannte Pflanzengattung, wie *Acer* es ist, bis in die allerneueste Zeit in Bezug auf den Pleomorphismus und die Vertheilung der Blüten so unvollständig bekannt geblieben ist. Dieses gab mir vor zwei Jahren (1883) Anlass zu dem Entschlusse, die genannten Verhältnisse, besonders was unsere gewöhnliche Ahorn-Art, *Acer platanoides* L. anbetrifft, näher zu erforschen zu suchen.

Ehe ich hier das Ergebniss meiner Forschungen darlege, möge es mir gestattet sein, in Kürze das Hauptsächlichste von dem anzuführen, was frühere Forscher über die Geschlechtervertheilung bei der Gattung *Acer* gesagt haben. Linné bringt die Gattung zu seiner Klasse Polygamia, wobei er bemerkt, dass sie zweierlei Blüten habe, hermaphroditische und männliche, welche beide Blüten-Arten sich in ein und demselben Blütenstande finden. Die Gattung wird somit zur Ordnung Monoecia gebracht.**)

*) Die Entdeckungen, welche Chr. Sprengel gegen Ende des vorigen Jahrhunderts auf diesem Gebiete gemacht hat, sind ja vor Darwin als reine Phantasiegebilde betrachtet worden.

***) Als eine Ausnahme bildend führt Linné *A. rubrum* an, von dem er nach Duhamel sagt, dass er diöcisch sei.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Nathorst Alfred Gabriel

Artikel/Article: [Wissenschaftliche Original-Mittheilungen. Ueber die Benennung fossiler Dikotylenblätter. 52-55](#)